

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：亮明（英德）包装装潢有限公司新建电商物流中心
及年产 1800 吨纸制品建设项目

建设单位（盖章）：亮明（英德）包装装潢有限公司



编制日期：2021 年 4 月



营业执照

统一社会信用代码 91440300MA5EW9MX8C

名称 深圳市同舟同乐企业咨询有限公司

主体类型 有限责任公司

住所 深圳市龙岗区吉华街道中海怡翠社区中海怡翠山庄 57 栋一单元 2F

法定代表人 张静

成立日期 2017 年 12 月 01 日

重要提示

- 1、商事主体的经营范围由章程确定，经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
- 2、商事主体经营范围和许可审批项目等有关事项及年报信息和其他信用信息，请登录深圳市市场监督管理局商事主体信用信息平台（网址 <http://www.szcredit.org.cn>）或扫描执照的二维码查询。
- 3、各类商事主体须于每年 1 月 1 日-6 月 30 日向商事登记机关提交上一年度的年度报告，企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。



登记机关

2018 年 6 月 11 日



中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

打印编号: 1598873190000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	b0t392		
建设项目名称	亮明（英德）包装装潢有限公司新建电商物流中心及年产1800吨纸制品建设项目		
建设项目类别	11_029纸制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	亮明（英德）包装装潢有限公司		
统一社会信用代码	91441800770168520U		
法定代表人（签章）	区皓晖		
主要负责人（签字）	区皓晖		
直接负责的主管人员（签字）	区皓晖		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	深圳市同舟同乐企业咨询有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5EW9MX8C		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
郭晓东	2017035140352015146005000213	BH028178	郭晓东
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郭晓东	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH028178	郭晓东



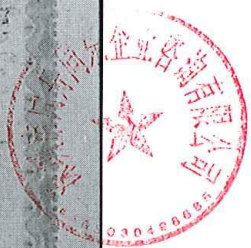
环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名: 郭晓东
证件号码: 142625197109012713
性别: 男
出生年月: 1971年09月
批准日期: 2017年05月21日
管理号: 2017035140352015146005000213



姓名 郭晓东

性别 男 民族 汉

出生日期 1971 年 9 月 1 日

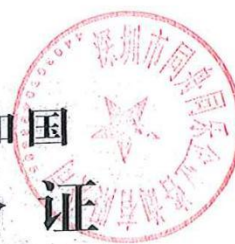
住址 山西省太原市晋源区晋祠路三段132号7栋1单元12号



公民身份号码 142625197109012713



中华人民共和国 居民身份证



签发机关 太原市公安局晋源分局

有效期限 2006.11.20-2026.11.20

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：郭晓东

社保电话：880746338

身份证号码：142825197109012713

页码：1

参保单位名称：深圳市同舟同乐企业咨询有限公司

单位编号：20635762

计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交
2020	03	20635762	0.0			4	9309	18.62	9.31	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0
2020	04	20635762	0.0			4	9309	18.62	9.31	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0
2020	05	20635762	0.0			4	9309	18.62	9.31	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0
2020	06	20635762	0.0			4	9309	18.62	9.31	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0
2020	07	20635762	0.0			4	10646	47.9	10.65	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0
2020	08	20635762	0.0			4	10646	47.9	10.65	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0
2020	09	20635762	0.0			4	10646	47.9	10.65	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0
2020	10	20635762	0.0			4	10646	47.9	10.65	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0
2020	11	20635762	0.0			4	10646	47.9	10.65	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0
2020	12	20635762	0.0			4	10646	47.9	10.65	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0
2021	01	20635762	0.0			4	10646	47.9	10.65	1	2200	9.9	2200	3.08	2200	12.32
2021	02	20635762	0.0			4	10646	47.9	10.65	1	2200	9.9	2200	3.08	2200	15.4

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证码（ 338fa0c50c861fe4 ）核查。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。

5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。

6. 个人账户余额：

养老个人账户余额：2157.29

其中：个人缴交（本+息）：2157.29

单位缴交划入（本+息）：0.0

转入金额合计：0.0

医疗个人账户余额：0.0

7. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。

8. 单位编号对应的单位名称：

单位编号
20635762

单位名称
深圳市同舟同乐企业咨询有限公司

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2021年3月11日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 深圳市同舟同乐企业咨询有限公司（统一社会信用代码 91440300MA5EW9MX8C）郑重承诺：
本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 亮明（英德）包装装潢有限公司新建电商物流中心及年产1800吨纸制品建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 郭晓东（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035140352015146005000213，信用编号 BH028178），主要编制人员包括 郭晓东（信用编号 BH028178）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

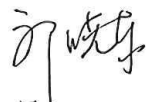
2020 年8月31日

附2

编制人员承诺书

本人郭晓东（身份证件号码142625197109012713）郑重承诺：
本人在深圳市同舟同乐企业咨询有限公司单位（统一社会信用代码
91440300MA5EW9MX8C）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提
交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 

2020 年 8 月 31 日

附1

编制单位承诺书

本单位 深圳市同舟同乐企业咨询有限公司（统一社会信用代码91440300MA5EW9MX8C）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2020 年 8 月 31 日



声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》等，特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的亮明（英德）包装装潢有限公司新建电商物流中心及年产1800吨纸制品建设项目（环评报告全文公示版）不包含国家秘密、商业秘密和个人隐私内容，同意按照相关规定予以公开，欢迎群众监督。

建设单位（盖章）：



2021年 3 月 24 日

建设单位责任声明

根据《中华人民共和国环境保护法》(2014年修订)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2016年修订)、《建设项目环境保护管理条例》(2017年)及相关法律法规,我单位对报批的亮明(英德)包装装潢有限公司新建电商物流中心及年产1800吨纸制品建设项目环境影响评价文件作出如下声明和承诺:

1、我单位对提交的环境影响评价文件及相关资料(包括但不限于项目建设内容与规模、原辅材料和产品、污染防治技术措施、环境质量现状调查、相关监测数据)的真实性、有效性负责。

2、我单位已经详细阅读和准确理解环境影响评价文件的内容,并确认其中提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施,认可其评价结论。

如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的,我单位将承担由此引起的相应责任。

3、我单位承诺将在项目建设期和营运期严格按照环境影响评价文件及其批复要求,落实各项污染防治、生态保护与环境风险防范措施,保证环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

4、如我单位没有按照环境影响评价文件及其批复的内容进行建设,或没有按要求落实好各项环境保护措施,违反“三同时”规定,由此引起的环境影响或环境风险事故责任及投资损失由我单位承担。

(单位盖章)

法人

2021年 3 月 24 日

情况说明

本人郭晓东（身份证号码：142625197109012713，职业资格证书管理号：2017035140352015146005000213），原就职于深圳市同舟同乐企业咨询有限公司（统一社会信用代码：91440300MA5EW9MX8C），因个人原因，于2021年4月8日正式离职，于2021年4月9日正式调离深圳市同舟同乐企业咨询有限公司，并就职于泰兴市大润环保科技有限公司，现联系地址为：江苏省泰州市泰兴市东润路205号，目前联系电话为：13823533077。以下项目均为本人在职于深圳市同舟同乐企业咨询有限公司期间签发的，均与环境影响评价信用平台信息打印的内容一致，真实有效。

序号	项目名称	签发时间
1	英德市鑫荣机械配件有限公司年铸造5万吨机械配件改扩建项目	2020-8-31
2	亮明（英德）包装装潢有限公司新建电商物流中心及年产1800吨纸制品建设项目	2020-8-31
3	广东骏钱实业有限公司新建年产PP无纺布72000吨建设项目	2021-1-12
4	英德市彩王新型材料有限公司新增贴合工艺改建项目	2021-1-12
5	兴泰农牧（英德）有限公司年出栏10万头商品仔猪、10.1万头育肥猪建设项目	2021-1-12
6	英德市源联农业科技有限公司年出栏10万头商品猪建设项目	2021-2-1
7	望埠镇崩岗村呈源繁育养殖场建设项目建设项目	2021-3-14

特此说明。

本人签字：郭晓东

2021年4月28日

编制人员信息变更记录

序号	姓名	从业单位名称	职业资格证书管理号	变更事项	变更时间
1	郭晓东	泰兴市大舜环保科技有限公司	20170351403520151460050000213	注册信息变更,被注销后从业单位变更	2021-04-09
2	郭晓东		20170351403520151460050000213	注册信息变更,脱离从业单位	2021-04-08
3	郭晓东	深圳市同乐企业咨询有限公司	20170351403520151460050000213	注册信息变更,被注销后调回原从业单位	2020-04-19
4	郭晓东	深圳市同乐企业咨询有限公司	20170351403520151460050000213	脱离从业单位	2020-04-19
5	郭晓东	深圳市同乐企业咨询有限公司	20170351403520151460050000213		2020-03-31

一、建设项目基本情况

建设项目名称	亮明（英德）包装装潢有限公司新建电商物流中心及年产 1800 吨纸制品建设项目		
项目代码	2018-441800-54-03-003873		
建设单位联系人	区艳霞	联系方式	13828523250
建设地点	广东省清远市清远华侨工业园东华镇英东工业区（广州白云（英德）产业转移工业园内）		
地理坐标	113°40'32.262"E，24°14'53.344"N		
国民经济行业类别	C223 纸制品制造、C2319 包装装潢及其他印刷、G5990 其他仓储业	建设项目行业类别	38.纸制品制造 223* 有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的；39.印刷 231* 其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷 除外）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	20000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	1.0	施工工期	8 个月
是否开工建设	☒ 否 ☒ 是：	用地面积（m ² ）	36261.06
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《清远华侨工业园总体规划（2008-2025）》；《佛山顺德（英德）产业转移工业园总体规划（2009-2023）》； 审批机关：清远市人民政府； 审批文号：《清远市人民政府<关于清远华侨工业园总体规划>的批复》（清府函[2009]62 号）；		

规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《清远华侨工业园总体规划修编（201年~2035年）环境影响报告书》；《佛山顺德（英德）产业转移工业园环境影响报告书》； 审查机关：清远市生态环境局英德分局；原广东省环境保护厅； 审查文件名称及文号：《关于印发<清远华侨工业园总体规划修编（201年~2035年）环境影响报告书>审查意见的函》（英环函[2019]17号）；《关于佛山顺德（英德）产业转移工业园环境影响报告书审查意见的函》（粤环审[2010]284号），现更名为广州白云（英德）产业转移园（粤经信园区函[2015]3066号）；										
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、项目与清远华侨工业园总体规划环境影响评价相符性分析 清远华侨工业园引进项目必须符合国家的产业技术政策，其中属于《工商投资领域制止重复建设目录》、《严重污染政策的淘汰工业与设备名录》、《淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录》等范围的建设项目严禁进入，禁止排放一类污染物和有毒有害污染物的企业入园。规划区优先鼓励项目首先应包括有机硅材料、包装材料、防水卷材、电子电器、机械装备、纺织服装、LED、皮具的生产及应用，其次是基础设施项目，对于园区基础设施项目，如交通运输、邮电通信、供水、供气和污水处理等，也应积极招商引资，大力改善产业园投资环境，促进区域经济发展。本项目主要从事物流集散及生产销售节日性贺卡、时尚潮流手挽袋、月历、 各式各样礼品盒、潮牌利是封等纸制品的生产，不属于禁止引进项目，符合清远华侨工业园的准入条件，可以入驻清远华侨工业园。 2、项目与广州白云（英德）产业转移园环境影响评价相符性分析 表1-1 与广州白云（英德）产业转移园环境影响评价相符性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>产业转移园环评及批复要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>进一步完善总体规划和环保规划，优化园区布局。新增人口充分利用周边城镇安置，尽量避免居住区与工业区混合。加强对工业园内及周边村庄、学校等环境敏感点的保护，避免在其上风向或临近区域布置废气或噪声排放量大的企业，防止园区交叉污</td><td>本项目周边 500m 范围内无村庄、学校等环境敏感点。</td><td>相符</td></tr> </table>			序号	产业转移园环评及批复要求	本项目	相符性	1	进一步完善总体规划和环保规划，优化园区布局。新增人口充分利用周边城镇安置，尽量避免居住区与工业区混合。加强对工业园内及周边村庄、学校等环境敏感点的保护，避免在其上风向或临近区域布置废气或噪声排放量大的企业，防止园区交叉污	本项目周边 500m 范围内无村庄、学校等环境敏感点。	相符
序号	产业转移园环评及批复要求	本项目	相符性								
1	进一步完善总体规划和环保规划，优化园区布局。新增人口充分利用周边城镇安置，尽量避免居住区与工业区混合。加强对工业园内及周边村庄、学校等环境敏感点的保护，避免在其上风向或临近区域布置废气或噪声排放量大的企业，防止园区交叉污	本项目周边 500m 范围内无村庄、学校等环境敏感点。	相符								

		染，确保其不受影响。 工业园工业用地或企业与村庄、学校等环境敏感点之间应设置合理的大气环境防护距离和卫生防护距离，并通过绿化带进行有效隔离。该距离内不得规划新建居民点、办公楼和学校等环境敏感目标，现有不符合要求的必须通过调整园区布局或落实搬迁安置措施妥善处理和解决。		
	2	制定严格的产业准入标准，控制新引入园项目。园区应优先引进无污染或轻污染的机械加工、电子装配、纺织服装等企业，不得引入冶金、印染、鞣革、造纸、电镀及含其他表面处理工序等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目，入园项目应符合国家和省有关产业政策要求，并采用清洁生产工艺和设备，单位产品的能耗、物耗和污染物的产生量、排放量应达到国内先进水平。	本项目不属于禁止引进项目，建设项目属于纸制品制造、包装装潢及其他印刷、仓储业，属于轻工行业，不产生生产废水，符合广州白云（英德）产业转移园准入标准	相符
	3	应按照雨污分流、清污分流、循环用水的原则，优化设置园区给排水系统。	本项目厂区雨污分流，雨水进入园区雨水管网，生活污水经厂区的三级化粪池处理达标后排入园区污水管网，最终汇入东华污水处理厂处理达标后排放。	相符
	4	工业园应优先使用电能或天然气、液化石油气等清洁能源。入园企业应采取有效的有机废气、粉尘、焊接烟尘等收集处理措施，减少工艺废气排放量，控制无组织排放。	本项目生产使用电能，属于清洁能源。项目生产设置密闭车间，产生的有机废气由集气罩收集后，经“两级活性炭吸附装置”处理后能达标高空排放，能有效控制有机废气有组织和无组织的排放量。	相符
	5	合理布局，采用先进生产设备，并采取吸声、隔声、消声和减振等综合降噪措施，确保园区边界和各企业厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准的要求。	本项目采用低噪音设备、隔声减振、厂区内设备合理布局、加强操作管理和维护等措施，根据达标分析可知，本项目建成投产后，厂界排放噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。	相符
	6	按照“减量化、资源化、无害化”的原则完善固废的收集、储运及处理系统。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应	本项目生活垃圾统一收集后由环卫部门处理；一般固废由交专业一般固废回收单位处理；危险废物经集中收集后暂存危	相符

	按有关要求进行处理。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。在园区内暂存的一般工业固体废物和危险废物，其污染控制须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求，防止造成二次污染。生活垃圾统一收集后交环卫部门处理。	废仓库内，定期交由有资质单位拉运处理，危废仓库设置硬化等防渗措施，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求。
	综上所述，本项目与广州白云（英德）产业转移园环境影响评价报告及其批复要求相符。	
其他符合性分析	1、项目与“三线一单”相符性分析	
	“三线一单”指的是“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，本项目“三线一单”相符性分析见下表。	
	表 1-2 本项目“三线一单”相符性分析	
	内容	相符性分析
	生态保护红线	本项目位于清远华侨工业园东华镇英东工业区（广州白云（英德）产业转移工业园），用地属于工业用地，根据广东省陆域生态功能控制区图，本项目未占用广东省严格控制区，占地属集约利用区（见附图 18）；根据清远市功能区划分，项目所在地属于城镇与工业集聚发展区（见附图 10）；根据英德市生态功能控制区分图，本项目所在地属于集约利用区（见附图 9），故本项目不涉及生态保护红线。
环境质量底线	1、大气环境：2020 年英德市六项基本污染物均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单中的二级标准；监测点 TVOC 符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的要求；臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新改扩建厂界二级标准的要求； 2、地表水环境：评价区域水域滃江石角监测断面中所有水质指标均能够达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水质标准要求； 3、声环境：项目边界昼、夜间环境噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值的要求。 4、项目无生产废水外排，项目生活污水经化粪池预处理后，排入东华镇污水处理厂处理达标后排放，对周边水体影响较小；各固体废物均得到合理有效的处理处置措施，对外环境影响较小；本项目大气污染主要包括 VOCs、恶臭等，产生的废气采取有效措施后达标排放，对周边环境的影响不大。	

		5、土壤环境及地下水环境：本项目生产过程中无工业废水产生，厂区内采用硬底化设置，危险废物采用防渗防漏容器收集，危废仓库设置硬底化等防渗措施，不会对土壤和地下水环境造成影响，符合环保要求。 综上，本项目建设实施不会突破环境质量底线。
	资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目生产原料资源条件有保障，满足资源利用上限要求。
	环境准入负面清单	项目所在英德市东华镇英东工业项目区（广州白云（英德）产业转移工业园）已取得环评审查意见，本项目属于纸制品制造、包装装潢与印刷、物流集散项目，不属于园区禁止类项目，符合园区准入条件；项目不属于《清远市企业投资负面清单（第一批）》限制类项目；同时符合国家及地方产业政策，项目采取有效的三废治理措施，具备污染集中控制条件，符合环境准入负面清单要求。
因此本项目的建设符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的要求。		
2、相关政策相符性分析		
（1）产业政策相符性分析		
本项目主要从事物流集散及生产销售节日性贺卡、时尚潮流手挽袋、月历、各式各样礼品盒、潮牌利是封等纸制品的生产，属于 C223 纸制品制造、C2319 包装装潢及其他印刷、G5990 其他仓储业。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单》（2020 年版），项目的生产规模、生产工艺和生产设备选型不属于中华人民共和国工业和信息化部发布的《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》（工产业[2010]第 122 号）中的规定范围，该项目建设符合国家产业政策要求。		
（2）与《广东省打赢蓝天保卫战行动方案（2018-2020）年》和《清远市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020 年）》的相符性分析		
①根据《广东省打赢蓝天保卫战2018年工作方案》（粤环[2018]23号）内容：淘汰高污染高排放行业和企业：全面落实工业和信息化部、国家发展和改革委员会、原环境部等16部委《关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》和《广东省2018年度推动落后产能退出工作方案》，依法依规推动落后产能退出。新建钢铁、石化、化工、建材、有色等项目		

	应满足区域、规划环评要求；重点清查钢铁、有色、水泥、玻璃、陶瓷、化工、造纸、印染、石材加工和其他涉VOCs排放等行业能耗、环保达不到标准的企业；开展钢材、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉、混凝土搅拌站等无组织排查，建立企业无组织排放管控清单，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺等过程无组织排放实施封闭、遮盖、洒水等治理等。 本项目主要从事物流集散及生产销售节日性贺卡、时尚潮流手挽袋、月历、各式各样礼品盒、潮牌利是封等纸制品的生产，生产过程使用环保油墨、水性胶水，主要产生有机废气的生产工序为印刷及印刷滚筒清洁工序、信封成型、手工装配等过程，印刷车间有机废气经集中收集后经“两级活性炭吸附装置”进行处理达标后排放，符合环保要求，因此，符合《广东省打赢蓝天保卫战行动方案（2018-2020）年》的相关要求。 ②根据《清远市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020年）》（清环[2019]194号）内容：严格按照企业投资项目准入负面清单做好产能过剩行业项目管理，严控新增产能；全市范围内禁止新建钢铁、水泥、石化、陶瓷、平板玻璃等重污染项目，严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目；深化工业挥发性有机物治理：严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目。重点行业新建涉VOCs排放的工业企业原则上应入园进区。严格涉VOCs建设项目环境影响评价，实行区域内VOCs排放等量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理等。 企业生产中涉及纸制品包装印刷，属于涉VOCs排放重点行业，项目选址位于工业园区内，生产过程使用环保油墨，主要产生有机废气的生产工序为印刷及印刷滚筒清洁工序、信封成型、手工装配等过程，印刷车间有机废气经集中收集后经“两级活性炭吸附装置”进行处理达标后排放，有机废气排放量由清远市生态环境局英德分局分配，符合环保要求，因此，符合《清远市打赢蓝天保卫战实施方案（2019-2020年）》的相关要求。 (3)《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案》(2018-2020) 相符性分析
--	---

	方案中提出：“严格建设项目环境准入。严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。”“印刷和制鞋行业 VOCs 综合治理。①落实源头控制措施。推广使用低毒、低（无）VOCs 含量的油墨、胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液等原辅材料。②加强废气收集与处理。规范油墨、胶黏剂等有机原辅材料的调配和使用环节，采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，提高 VOCs 产生环节的废气收集率。优化烘干技术，减少无组织排放。因地制宜采用回收、焚烧等有机废气末端治理技术，确保稳定达标排放。” 本项目主要从事物流集散及生产销售节日性贺卡、时尚潮流手挽袋、月历、各式各样礼品盒、潮牌利是封等纸制品的生产，选址位于工业园区内；采用低 VOCs 含量的大豆油墨、水性胶水、润版液、洗皮水等原辅材料；印刷车间采用密闭车间，并设置集气罩等措施来提高 VOCs 产生环节的废气收集率。因此，本项目的建设符合《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的要求。 （4）与《关于印发重点行业挥发性有机物综合整治方案的通知》的相符性分析 根据《关于印发重点行业挥发性有机物综合整治方案的通知》（环大气[2019]53 号），到 2020 年，建立健全 VOCs 污染防治管理体系，重点区域、重点行业 VOCs 治理取得明显成效，完成“十三五”规划确定的 VOCs 排放量下降 10%的目标任务，协同控制温室气体排放，推动环境空气质量持续改善。 方案的控制思路与要求：大力推进源头替代；全面加强无组织排放控制；加强设备与场所密闭管理；推进使用先进生产工艺；提高废气收集率；规范工程设计；实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制等。根据企业提供资料，本项目印刷工艺拟设置在独立密闭车间内，同时，在印刷机上方设置集气罩，提高收集、处理效率，使厂区整体污染物排放减少；项
--	---

目采用的油墨、胶水等含 VOC 原辅材料均放置在密闭空间内，同时对容器加强加盖密闭；印刷生产工艺设置在密闭的独立印刷车间内，收集效率达 90%以上；有机废气处理措施为“两级活性炭吸附”，处理效率可达 80%，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求；符合排放源排放浓度与去除效率双重控制要求，达到现行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）II 时段排气筒排放限值要求；符合包装印刷行业 VOCs 综合治理任务的要求。因此，本项目的建设符合《关于印发重点行业挥发性有机物综合整治方案的通知》（环大气[2019]53 号）的相关要求。

（5）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）5.1 要求，本项目有机废气经车间密闭+集气罩收集后经“两级活性炭吸附装置”进行处理达标后排放，少量未能收集的有机废气无组织排放，无组织废气排放符合以下要求：

表1-3 厂区内VOCs无组织排放限值

污染物项目	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	6	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

（6）与广东省《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]2 号）的相符性分析

“十三五”期间，国务院对广东等 16 省（市）实行 VOCs 总量控制考核。为确保完成国家下达的“十三五”VOCs 总量减排目标，加强重点行业建设项目 VOCs 总量指标管理工作，做好工业企业环评服务指导工作，严格控制新增污染物排放量，打赢蓝天保卫战。根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号）、《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（粤环发[2018]6 号）要求，重点行业建设项目 VOCs 总量指标管理工作如下：各地应当按照“最优的设计、先进的设备、最严的管理”要求对建设项目 VOCs 排放

总量进行管理，并按照“以减量定增量”原则，动态管理 VOCs 总量指标。新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业；对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代，按照附表 1 填报 VOCs 指标来源说明。其他排放量规模需要总量替代的，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明。本项目涉及印刷工艺，属于 VOCs 排放量小于 300 公斤/年的新建项目，不需要进行总量替代；项目 VOCs 排放浓度能满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）排放标准要求，符合环保要求。

（7）厂区平面布局及选址合理性分析

项目位于英德市东华镇广州白云（英德）产业转移工业园内，根据清远市功能区划分，项目所在地属于城镇与工业集聚发展区，本项目属于清远华侨工业园管理范围内，用地属于工业用地，根据《广东省环境保护规划纲要（2006-2020）》，项目所在地属于集约利用区，不涉及生态严控区；根据《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》及《清远市乡镇集中式饮用水源保护区划分图集》，本项目不涉及饮用水源水源保护区。

根据建设单位提供的土地使用证（详见附件 5），项目用地未占用基本农田和生态公益林。本项目用地范围内不涉及广东英德国家森林公园用地。本项目平面布置合理，相关污染防治及治理措施设计符合国家规范，在正常工况条件下，项目运营期间对周围水环境、大气环境和声环境不会造成不良的环境影响。本项目临近 S252、G4，交通方便，有利于原料及产品的运输。

因此，项目厂区平面布局合理，选址合理，符合环保要求。

二、建设项目工程分析

1、工程规模

亮明（英德）包装装潢有限公司成立于 2004 年 12 月 31 日，统一社会信用代码：91441800770168520U，位于英德市东华镇英东工业项目区内。项目所在地为工业用地，占地面积为 36261.06m²，总建筑面积 60640.92m²，包括新建 3 栋分别为 4F 的厂房（B、C、D）、1 栋 4F 的办公楼（A）、1 栋 2F 的设备用房（E）以及厂区配套的值班室。项目总投资 20000 万元，主要从事物流集散及生产销售节日性贺卡、时尚潮流手挽袋、月历、 各式各样礼品盒、潮牌利是封等纸制品，年产 1800 吨纸制品，电商物流量为 800 吨（仅针对自产产品，不涉及有毒、有害及危险品的仓储、物流配送项目）。

企业建设工程内容见表 2-1，平面布置见附图 7。

表 2-1 项目主要工程规模表

工程	内容	规模	备注
主体工程	生产厂房（B 栋）	4F（高 18.20m），占地面积 5285.48m ² ，建筑面积 19913.12m ² ，1 楼为印刷车间，2 楼为啤盒、烫金、信封成型车间，3 至 4 楼为手工车间	新建
	生产厂房（C 栋）	4F（高 18.20m），占地面积 4833.16m ² ，建筑面积 17947.46m ² ，1 楼为原材料仓库和成品仓库，其中原料仓库中划出 10 m ² 作为危废仓库，2-4 楼为未规划生产车间	
	生产厂房（D 栋）	4F（高 18.20m），占地面积 4833.16m ² ，建筑面积为 17947.46m ² ，1 楼为电商物流中心，2-4 楼为未规划生产车间	
辅助工程	办公大楼（A 栋）	4F（高 17.4m），建筑面积 3984.62m ²	新建
	设备用房（E 栋）	2F，地上一层，地下一层，建筑面积 824.14m ²	新建
	值班室	1 栋 1F，建筑面积 24.12m ²	新建
公用工程	配电系统	用电由市政供电网络提供、再经厂区设置的变电室降压后使用	新建
	给水系统	用水由市政供水管网接通；排水通入完善的排污管网系统	新建
环保工程	废气治理设施	两级活性炭吸附装置+20m 高排气筒（1 套）	新建
	生活污水处理设施	三级化粪池	新建
	固废治理设施	一般工业固废交资源回收单位回收处理；危险废物交由有资质单位外运处理；员工日常生活垃圾统一交由环卫部门处理。	新建

建设内容

2、主要产品及产能

表 2-2 产品方案

序号	产品名称	年产量 (t/a)	年运行时数 (h)
1	纸制品	1800	2360
2	电商物流量	800t	1800

注：电商物流量主要为运输本项目纸制品产品，因此，纸制品中的 1800t/a，包含电商物流量。

3、主要生产设备、生产单位及工艺

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	设备用途
1	全自动模切机	台	6	啤盒
2	全自动烫金机	台	2	烫金
3	全自动模切压痕机	台	4	烫金/啤盒
4	平板印刷机	台	6	平板印刷
5	信封机	台	2	信封折叠成型（需用到水性胶水）
6	运输叉车	台	5	物流中心
7	物流管理系统	套	1	物流中心

4、主要原辅材料及用量

表 2-4 项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	单位	年用量	最大储存量	储存方式	用途	来源
1	大豆油墨	t	28.32	3	罐装	平版印刷	外购
2	润版液	t	1.0	0.025	罐装	平版印刷	外购
3	洗皮水	t	1.5	0.5	罐装	清洗印刷滚筒	外购
4	水性胶水	t	2.0	0.5	罐装	信封成型和手工装配	外购
5	规格好的原纸	t	1820	150	箱装	产品原材料	外购
6	电化铝	t	0.28	0.05	箱装	烫金纸	外购

备注：根据建设单位提供的资料，本项目产品属于小型印刷件，印刷滚筒采用抹布沾洗皮水擦拭即可清洗干净，不采用水清洗。

本项目主要原辅材料理化性质见下表，相关 MSDS 报告详见附件 7~附件 10。

表 2-5 项目主要原辅材料理化性质一览表

原辅料名称	物化性质	危害辨识
大豆油墨	膏状，大豆油气味。主要成分为颜料，松香改性酚醛树脂 (CAS 号 68152-70-5)、大豆油 (CAS 号 8001-22-7)、矿油 (CAS 号 8042-47-5)、助剂 (CAS 号 56237-74-2)、其他；比重：0.9-1.2（25℃），溶解度：水，难溶，油溶性，闪点℃：120℃以上（开放式）	属于环保油墨，不属于危险品。防止过高温着火。

润版液	透明液体，主要成分为：磷酸三钠(CAS 号 7604-51-9)，柠檬酸(CAS 号 77-92-9)，硝酸钠(CAS 号 7631-99-4)，柠檬酸钠(CAS 号 68-04-2)，甲基-2H(CAS 号 55965-84-9)，水(CAS 号 7732-18-5)；完全溶解于水，沸点为 100℃，相对密度为 1.04，pH4.8，无闪火。	不属于危险品。吸入、皮肤接触或者吞食，均会有害；对眼睛和皮肤有刺激性，接触到皮肤，可能会造成皮肤过敏。
洗皮水	透明液体，pH 值约 7，溶于水，主要成分为去离子水 68-75%、白矿油 8-13%、阴离子表面活性剂 10-15%、非离子表面活性剂 10-15%、香精 0.1-0.3%。	
水性胶水	主要为丙烯酸混合物乳液，为水性白色液体，可溶于水，沸点 100℃，密度 1.0g/cm ³ ，黏度 10500-12500cps。	

5、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 250 人，均不在厂区内食宿。全年工作 295 天，每天 8 小时工作制度。

6、公用工程

(1) 供电

项目的主要生产机械均为用电设备，项目用电量约 60 万千瓦时/年，均由市政电网提供。

(2) 给排水

本项目用水均由自来水公司供应。本项目不产生生产废水，员工生活污水经厂区的三级化粪池处理达标后排入园区污水管网，最终汇入东华镇污水处理厂处理达标后排放。

7、厂区平面布置

项目厂区出入口设置在北侧，设置 3 栋生产厂房，均分布在厂区运输车道两侧，缩短了原辅材料和产品的运输距离。东北侧角落为办公楼、设备用房，生产区与生活区界限明显，分布合理。

项目平面布置图见附图 7。

1、施工期

(1) 施工工艺流程

施工期使用的施工设备有挖掘机、推土机、打桩机、装载机、起重机、搅拌机、振捣机、运输车辆等。如下图所示。

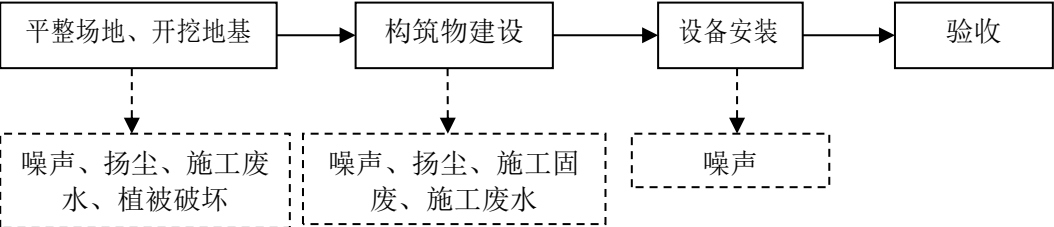


图2-1 施工工艺流程图

(2) 产污分析

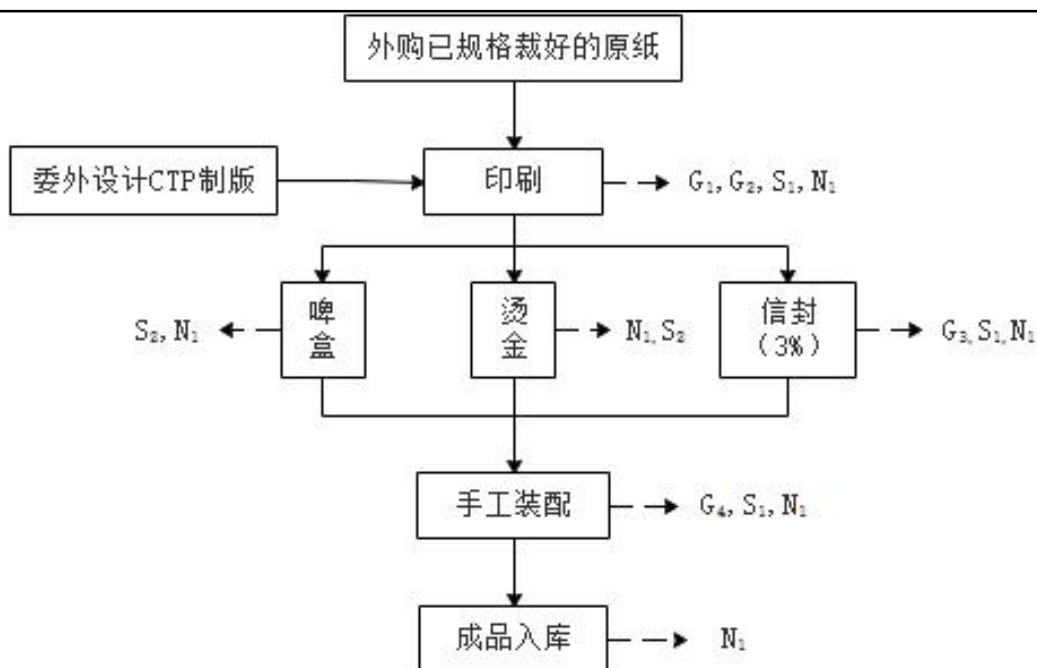
表2-6 施工期产污环节一览表

序号	名称	污染来源	主要污染物
1	废气	土建施工的土方挖掘产生施工扬尘	TSP
2		建筑装修材料的运输装卸粉尘	
3		施工现场内车辆行驶时产生的道路扬尘	
4	废水	施工废水	SS
5		施工人员生活	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮
6	噪声	施工机械、运输车辆	噪声
7	固体废物	施工人员	生活垃圾
8		施工过程	施工渣土及损坏或废弃的各种建筑材料
9	生态环境	项目占用土地以及施工带来的水土流失等	

2、运营期

本项目从事物流集散及生产销售节日性贺卡、时尚潮流手挽袋、月历、 各式各样礼品盒、潮牌利是封等纸制品。

(1) 生产工艺



注：W—废水，G—废气，N—噪声，S—固废

图 2-2 纸制品生产工艺及产污环节示意图

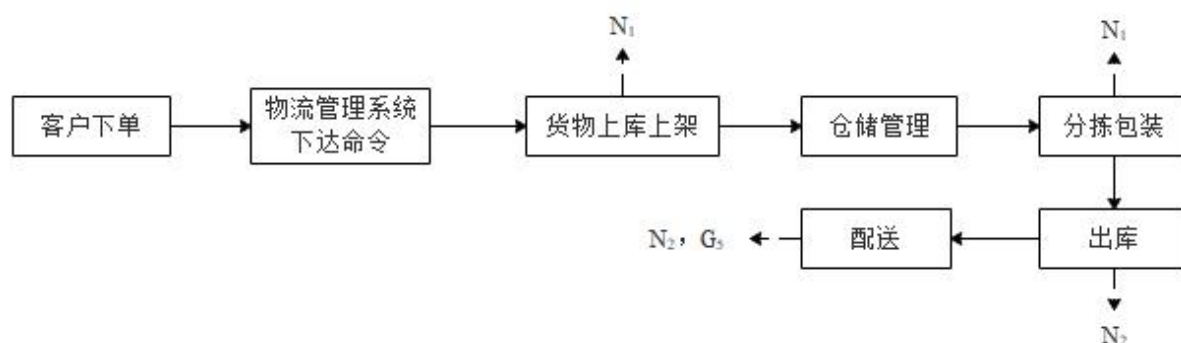


图 2-3 物流中心生产工艺流程图

生产工艺简述：

①纸制品

印前设计：公司接到订单后，根据客户要求进进行印前设计。

委外 CTP 制版：本项目不制版，委托其他公司制作所需规格的版，制版完成后运至项目区印刷车间待用。由于 CTP 版专为客户定制，不同客户要求不同，因此订单结束后 CTP 版则作废。

印刷：项目外购已规格裁好的纸张、油墨等原辅材料，按照制版的图案进行印刷；印刷过程中需要先润版，使用的原材料是润版液，作用是调节印版表面亲水部位的亲

水度，调节印版表面的张力值，使印刷出来的成品品质更优。在印刷时，表面先覆上润版液，润版液留在非油性的表面，但不会留在油性的部分；然后用辊子涂布油墨，油墨只附着在表面油性的部分。由于在印版空纸张之间增加了一个包着橡皮布的中间滚筒，间接地将印版图文表面的印迹印刷。印刷机换色或使用一段时间后的橡皮布，需要用蘸有洗皮水的抹布擦拭。油墨、洗皮水中的有机组分会挥发产生有机废气（VOCs），印刷过程还会产生废原料桶、清洁印刷滚筒产生的含油墨、润版液以及洗皮水的废抹布以及机械噪声。

信封成型：信封机将印刷后的纸张折叠成型装配成信封后将成品入库，会使用到水性胶水，此过程会产生一定的设备运行噪声、废原料桶和有机废气。

啤盒：印刷后的半成品根据客户的要求进行模切，切出客户所需要的形状。

烫金：平板印刷后的半成品根据客户需求进行烫金，烫金工艺会使用到电化铝；会产生少量的废弃包装材料。

手工装配：经过烫金、啤盒、信封成型后的半成品进行手工装配为成品，成品装配完成后入库；装配过程会用到水性胶水。此过程会产生有机废气、废原料桶和少量臭气。

②物流中心运行流程说明

物流管理系统收到客户订单后，将货物从成品仓库送达物流中心，物流中心将货物送入仓库，进行分拣、包装，由装卸人员将货物装车，按时配送。

（2）产污环节

表 2-7 本项目运营期产污环节一览表

类别	生产线名称	产污环节	污染源	主要污染因子	污染物序号
废水	--	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	W ₀
废气	纸制品制造	印刷工序（B 栋 1 楼）	印刷废气	VOCs、臭气	G ₁
		清洁印刷滚筒	清洁废气	VOCs、臭气	G ₂
		信封成型和手工装配工序	贴胶废气	VOCs、臭气	G ₃ 、G ₄
	物流中心	进出运输车辆	汽车尾气	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	G ₅
噪声	纸制品制造	生产设备	/	噪声	N ₁
	物流中心	进出运输车辆	/	噪声	N ₂

固体废物	纸制品制造	原料拆封	危险废物	废原料桶、废 CTP 版、清洁印刷滚筒产生的含油墨、润版液以及洗皮水的废抹布	S ₁
		模切工序	一般固废	纸箱边角料、废包装材料	S ₂
	废气处理	废气处理设施	废活性炭	/	S ₃
	--	员工生活	生活垃圾	纸屑等	S ₄
与项目有关的原有环境污染问题	本项目属于新建项目，不存在原有环境污染问题。 本项目位于清远华侨工业园区内，四周基本均为工业厂房，无环境投诉状况。区域声、大气环境质量良好，现场调查没有严重环境污染问题。总的来说，不存在制约项目建设的外环境污染源问题。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、环境空气质量现状

(1) 空气质量达标区判定

根据《关于确认我市环境空气质量功能区划分的函》（清环函[2011]317号），本项目所在区域的环境空气质量功能类别为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单中的二级标准。

本次评价基本污染物环境质量现状数据引用清远市生态环境局官网公布的 2020 年 1-12 月环境空气质量状况，具体数据见下表。

表 3-1 2020 年英德市大气环境质量现状 单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m³)	标准值 (μg/m³)	最大浓度占 标率%	达标情况
SO ₂	年均浓度	13	60	21.7	达标
NO ₂	年均浓度	18	40	45	达标
PM ₁₀	年均浓度	34	70	48.6	达标
PM _{2.5}	年均浓度	20	35	57.1	达标
CO	日均值第 95 百分位数	1200	4000	30	达标
O ₃	最大 8 小时滑动平均值 第 90 百分位数	145	160	90.6	达标

根据上表数据可知，2020年英德市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）平均浓度分别为13、18、34、20微克/立方米；臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分位数为145微克/立方米；一氧化碳日均值第95百分位数为1.2毫克/立方米，指标均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单中二级标准的要求，故英德市空气环境质量为达标区，环境空气质量现状良好。

(2) 项目区域大气环境质量现状

本项目排放的污染物主要为 TVOC、臭气浓度，TVOC 参考执行《环境影响评价技术导则 大气 环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 限值，臭气浓度参考执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改建二级标准；本项目引用《英德市彩王新型材料有限公司环境质量现状监测项目》委托江门中环检测技术有限公司于 2020 年 09 月 15 日-2020 年 09 月 21 日在 A1 英德市第二人民医院（位于本项目北面约 800m）的监测数据对本项目所在区域的环境空

气质量现状进行评价，监测点位置见附图，引用的监测报告编号为 JMZH20200717AHP-09，引用的环境空气现状监测点位处于本项目周边 5km 以内，监测时间未超过三年，数据有效性符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求。大气环境具体检测点位详见表 3-2，监测结果详见表 3-3，监测点位详见附图 4。

表 3-2 特征污染物监测点位基础信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
英德市第二人民医院	E 113.675753°	N24.255821°	TVOC 臭气浓度	2020 年 9 月 15 日~2020 年 9 月 21 日	西北面	800

表 3-3 环境空气质量监测统计结果

检测位置	检测项目	监测时间	检测结果 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	标准指数	达标情况
A1: 英德市第二人民医院	臭气浓度	2020-09-15	<10	<20 (无量纲)	<0.5	达标
		2020-09-16	<10			达标
		2020-09-17	<10			达标
		2020-09-18	<10			达标
		2020-09-19	<10			达标
		2020-09-20	<10			达标
		2020-09-21	<10			达标
A1: 英德市第二人民医院:	TVOC	2020-09-15	0.0106	0.6	0.0177	达标
		2020-09-16	0.0048		0.0080	达标
		2020-09-17	0.0029		0.0048	达标
		2020-09-18	0.0191		0.0318	达标
		2020-09-19	0.0031		0.0052	达标
		2020-09-20	0.0128		0.0213	达标
		2020-09-21	0.0056		0.0093	达标

备注：“（L）”表示检测结果低于方法检出限，其前的数值为方法检出限。

从监测结果可知，项目区域 TVOC 符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的要求；臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新改扩建厂界二级标准的要求，说明项目所在区域环境空气质量较好。

2、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为滙江（翁源河口至英德市大镇水口段），属于Ⅲ类水功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。本项目引用英德市人民政府公布的近一年（2020年5月至2021年3月）《英德市地表水、集中式生活饮用水水源地监测月报》中石角监测断面的监测结果对滙江水质进行评价，公示网址：<http://www.yingde.gov.cn/zljs/zdlyxxgk/hjbh/szhjxx/index.html>，监测结果详见下表：

表 3-4 滙江水质监测月报统计结果（2020 年 5 月至 2021 年 03 月）

河流/湖泊	监测断面	监测时间	水质目标	水质现状	主要超标项目
滙江	石角（单月）	20200508	Ⅲ类	Ⅱ类	——
		20200702	Ⅲ类	Ⅱ类	——
		20200903	Ⅲ类	Ⅱ类	——
		20201104	Ⅲ类	Ⅱ类	——
		20210105	Ⅲ类	Ⅱ类	——
		20210302	Ⅲ类	Ⅱ类	——

根据监测结果可知，评价区域水域滙江水质能够达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准要求，纳污河段水体水环境质量现状良好。

3、声环境质量现状

根据《英德市区声环境功能区划方案》英府办[2018]57号，本项目所在位置位于清远华侨工业园内，属于3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

为了解本项目周边环境的声环境质量，本项目委托广东立德检测技术有限公司于2020年8月11日~8月12日在项目所在地周边1m外布设了4个环境噪声监测点，分昼、夜间对项目边界噪声进行监测，监测方法严格按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）的标准要求进行，监测仪器采用积分声级计。声环境监测结果详见表3-5，监测点位图详见附图5。

表3-5 项目厂界声环境监测数据（单位：dB（A））					
时间	监测位置	昼间		夜间	
		Leq/dB（A）	标准值	Leq/dB（A）	标准
2020 年 8 月 11 日	厂界东外 1 米（N1）	61.7	65	51.7	55
	厂界南外 1 米（N2）	61.0		50.1	
	厂界西外 1 米（N3）	60.4		50.0	
	厂界北外 1 米（N4）	62.2		49.3	
2020 年 8 月 12 日	厂界东外 1 米（N1）	61.7	65	52.0	55
	厂界南外 1 米（N2）	62.4		51.2	
	厂界西外 1 米（N3）	62.0		50.8	
	厂界北外 1 米（N4）	62.5		51.6	

由监测结果可知，项目边界昼间、夜间声环境符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。总体来说，建设项目周围声环境质量良好。

4、土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A，本项目为“造纸及纸制品”中的“其他”类型，属于Ⅲ类项目。本项目属于污染影响型，占地面积 3.626106 hm²，小于 5hm²，属于小型建设项目。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）污染影响型敏感程度分级表，本项目周边土壤环境不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标。所以本项目所在地周边的土壤环境敏感程度属于不敏感类型。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）污染影响型评价工作等级划分表可知，本项目为Ⅲ类小型且不敏感项目，评价等级为“——”，可不开展土壤环境影响评价工作。

5、地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ 610-2016），对照附录 A，可知本项目为“N 轻工”中的“113、纸制品”中的“有化学处理工艺的”类别，属于地下水环境影响评价项目类别中的Ⅲ类项目；根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）6.2 表 1 地下水环境敏感程度分级表和表 2 评价工作等级分级表，本项目周边 0.05km 范围内无耕地、居民点等敏感目标。因此，本项目地下水评价为三级评价。根据《环境影响评价技术

导则—地下水环境》（HJ610-2016）和《广东省地下水功能区划》（广东省水利厅，2009年8月），项目所在区域为北江清远英德分散式开发利用区（代码为H054418002T03），地下水类型为岩溶水、孔隙水，水质保护目标为III类，地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准，其区域地下水功能区划图见附图20。

本次评价引用《英德市湾区新能源科技有限公司动力锂电池阶梯利用项目环境影响报告书》中的地下水环境现状监测数据。监测时间为：2018年10月9日监测1天，每天采样1次，一个监测井取1个水质样品，取样深度为井水位以下1.0m以内。

U1~U3监测点的监测项目包括：包括水位、PH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、总硬度、溶解性总固体、氯化物、氟化物、总大肠菌群（个/L）、钴、镍、锰、铁、铝、硫酸盐、耗氧量（COD_{Mn}，以O₂计），共18项。U4~U6监测水位。地下水环境水质质量现状监测结果统计数据见表3-6，水位监测结果见表3-7。

表3-6 地下水水质质量现状监测结果及标准指数统计

序号	监测项目	U1 侨光村		U2 石角		U3 井坑角		标准限值
		监测值	标准指数	监测值	标准指数	监测值	标准指数	
1.	pH(无量纲)	7.02	0.013	7.46	0.307	7.29	0.193	6.5≤pH≤8.5
2.	总硬度	68	0.151	232	0.516	131	0.291	450
3.	溶解性总固体	107	0.107	351	0.351	280	0.280	1000
4.	耗氧量	1.26	0.420	0.69	0.230	0.84	0.280	3.0
5.	氨氮	0.24	0.480	0.18	0.480	0.37	0.480	0.50
6.	挥发性酚类	ND	0.500	ND	0.500	ND	0.500	0.002
7.	硫酸盐	ND	0.010	39	0.156	18	0.072	
8.	硝酸盐	3.3	0.165	7.6	0.380	7.7	0.385	20.0
9.	亚硝酸盐 (以N计)	0.001	0.001	0.074	0.074	0.004	0.004	1.00
10.	氯化物	6.8	0.027	22.2	0.089	20.2	0.081	
11.	氟化物	0.3	0.300	0.2	0.200	0.4	0.400	1.0
12.	钴	ND	0.004	ND	0.004	ND	0.004	
13.	镍	ND	0.150	ND	0.150	ND	0.150	0.02
14.	铁	ND	0.008	0.0096	0.032	0.0086	0.029	
15.	锰	ND	0.025	0.059	0.025	0.089	0.025	
16.	铝	ND	0.100	ND	0.100	0.115	0.0575	
17.	总大肠菌群	未检出	--	未检出	--	未检出	--	3.0

	结果评价	达标		达标		达标		---
	备注：1、计量单位：PH 为无量纲、总大肠菌群个/L，其他均为 mg/L；2、“ND”表示结果低于检出限，低于检出限按检出限一半计算。							
	表 3-7 地下水水位监测结果汇总表							
	采样点编号	位置	地下水位埋深（m）					
			2018.10.9					
	U1	侨光村	4.8					
	U2	石角	5.1					
	U3	井坑角	4.6					
	U4	横岭	4.4					
	U5	下严	4.0					
	U6	营子	2.2					
	根据监测结果可知，项目所在区域地下水全部测点所监测的项目水质均在《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准限值内；评价区 6 个采样点的地下水埋深在 2.2~5.1 之间，平均埋深 4.18m。 6、生态环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”，项目位于清远市英德市清远华侨工业园内，故不开展生态现状调查。							
环境保护目标	1、大气环境 项目厂界外 500 米范围内无大气环境目标。 2、声环境 项目厂界 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 项目厂界外 500 米范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”，项目位于清远市英德市清远华侨工业园内，故不开展生态							

现状调查。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、施工期

(1) 施工期扬尘、施工机械、汽车尾气废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（第二时段）无组织排放监测点浓度限值；

(2) 施工期废污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准；

(3) 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。

2、营运期

(1) 废水

本项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准后排入东华镇污水处理厂处理达标后排放。

表 3-8 生活污水排放限值一览表

序号	污染物	单位	（DB 44/26-2001）第二时段三级标准值
1.	pH	无量纲	6-9
2.	SS	mg/L	400
3.	COD _{Cr}	mg/L	500
4.	BOD ₅	mg/L	300
5.	氨氮	mg/L	——

(2) 废气

本项目印刷有机废气排气筒最高允许排放浓度执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承载物的平版印刷）总 VOCs 第 II 时段排放限值；VOCs 无组织排放浓度执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点 VOCs 浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)新扩改建二级标准；汽车尾气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控限值标准。同时，厂区内有机废气无组织废气执行《挥发性有机物无

组织排放控制标准》（GB37822-2019）的限值要求。

表 3-9 污染物排放标准一览表

标准	污染物	排放要求		
		排放限值		无组织排放监控点 浓度限值（mg/m ³ ）
		浓度 （mg/m ³ ）	速率 （kg/h）	
《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）	VOCs	80	2.55*	2.0
《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）新扩改建二级标准	臭气浓度	——	——	20（无量纲）
广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控限值标准	颗粒物	——	——	1.0
	NO _x	——	——	0.12
	SO ₂	——	——	0.40

*根据《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）4.6.2 要求：企业排气筒高度应高出 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒应按照 DB44/815-2010 表 2 所对应排放速率限值的 50% 执行。本项目排气筒高度不满足高出 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，故按排放速率限值的 50% 执行。

表 3-10 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）摘录

标准	污染物	排放要求			
		排放限值	特别排放限值	限值含义	备注
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	MNHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		30	20	监控点处任意一次浓度值	

（3）项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

（4）项目一般固体废物和危险废物贮存、处置应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）（2021 年 07 月 01 日实施）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的有关规定。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	1、施工期大气环境保护措施 施工扬尘主要来自于土建施工的土方挖掘、建筑装修材料的运输装卸、施工现场内车辆行驶时产生的道路扬尘等。由于扬尘源多且分散，源高一般在 15m 以下，属无组织排放。受施工方式、设备、气候等因素制约，产生的随机性和波动性大。施工阶段，尤其是施工初期，厂房、研发楼、宿舍楼等的基础开挖和土石方运输都会产生扬尘污染，特别是若遇久旱无雨的大风天气，扬尘污染更为突出。施工开挖、车辆运输等产生的粉尘短期内将使局部区域内空气中的 TSP 明显增加。 为减少施工扬尘对周围环境的影响，评价提出以下防治措施和要求： ①施工单位应文明施工，加强施工期的环境管理和环境监控工作。 ②施工时，应集中配置或使用商品混凝土，然后用罐装车运至施工点进行浇筑，避免因混凝土拌制产生扬尘和噪声；此外，对裸露施工面应定期洒水，减少施工扬尘。 ③车辆运输散体材料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，避免沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶，控制扬尘污染。 ④加强材料转运和使用的管理，合理装卸，规范操作。 ⑤进出施工场地的车辆限制车速，场内道路、堆场及车辆进出时洒水，保持湿润，减少或避免产生扬尘。 ⑥施工临时中转土方以及废土废渣等要合理堆放，可定期洒水进行扬尘控制。 ⑦施工结束后，按“工完料尽场地清”的原则立即进行空地硬化和覆盖，减少裸露地面面积。 经采取上述环保措施，项目施工过程中产生的扬尘不会对周围环境空气产生不良影响。 2、施工期水环境保护措施 施工期废水主要有施工废水和施工人员生活污水。
---	--

	①施工废水含泥沙、悬浮物和石油类，直接排出会阻塞排水沟和对附近水体造成污染，工地内积水若不及时排出，可能孳生蚊虫，传播疾病。对此，施工单位在工地适当位置建立临时隔油池和沉砂池对施工废水进行澄清处理后用于洗车水或洒水降尘，严禁施工废水乱排、乱流，做到文明施工。 ②项目厂址所在地块已铺设市政污水管网，施工单位在项目场地内设置施工营地时，应先设置化粪池，并铺设污水管道，接驳至市政污水管网，则施工人员生活污水经化粪池预处理后可排入东华镇污水处理厂处理。禁止施工人员生活污水未经处理直接外排。 ③合理组织施工，场地平整、基础开挖应尽量避免雨季，并采取分区、分段作业，土石方应随挖随运、随填随压，不留松土，以减少裸露地面面积。降雨时，采用防水布或草袋对砂石料堆场、土方临时堆场进行覆盖，在周边设置排水沟、沉砂池，雨水经沉淀处理后再外排。 ④在施工过程中应加强对设备的检修，以防止设备漏油现象的发生；施工机械设备的维修应在专业厂家进行，防止施工现场地表油类污染，以减小初期雨水的污染物负荷。 在做好上述环保措施的基础上，施工过程中产生的废污水不会对周围水环境产生不良影响。 3、施工期噪声环境保护措施 施工期噪声主要来源于施工机械噪声和运输车辆噪声等，根据同类工程的调查与测试资料，噪声源强约 70~95dB（A）。根据现场踏勘，本项目厂址周边 200m 范围内无声环境敏感目标；为减少施工噪声对周围环境的影响，评价提出以下防治措施和要求： ①选用低噪声施工机械设备，并加强维护和保养，保持其良好的运行状态，减轻因设备运行状态不佳而造成的噪声污染。 ②施工现场合理布局，以避免局部声级过高，搅拌机、起重机以及其它大型施工机械等施工设备尽量避免在同一作业场地同时运转，以减少噪声对敏感点的叠加影响。 ③严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），避
--	--

	免噪声扰民现象的发生。 ④合理安排施工作业时间，施工活动尽量安排在白天进行，夜间特别是22:00后严禁高噪声设备施工。 ⑤建设临时隔声间，将噪声较大的固定设备置于隔声间中。 ⑥施工运输车辆在经过村庄时，应减缓车速，禁止夜间鸣笛；根据施工进度，合理安排运输时间，尽量减少夜间运输。 ⑦按规定操作机械设备，模板、支架装卸过程中，尽量减少碰撞声音。 施工期的噪声对周围环境的影响只是暂时的，会随施工期的结束而结束。在采取上述措施后，可在一定程度上降低施工期噪声对周围环境的影响，以减轻施工期噪声对周围声环境保护目标造成的影响。 4、施工期固体废弃物处置措施 本项目施工期固体废弃物主要为施工弃方、施工人员的生活垃圾以及建筑垃圾。 ①施工期生活垃圾要及时收集，采用环卫部门统一制作的加盖容器暂存，定期交由环卫部门统一集中处置。 ②场地平整期间产生的剥离表土，应划定专门的区域堆存，并建设挡土墙、排洪沟和防雨棚（或采用加湿草袋覆盖），以作为临时工程占地生态恢复时用土。对于地表30cm以下的挖方，尽量用于场地洼地回填和道路路基填筑。 ③对建筑垃圾中可回收利用部分进行综合利用，不可回收部分要划定专门的地点临时储存，然后运至英德市相关政府主管部门指定的地点处置，不得随意倾倒。
--	--

运营期环境影响和保护措施

1、废气

(1) 废气污染物排放源强

本项目废气污染物源强情况详见表4-1、表4-2：

表 4-1 本项目废气产生情况一览表

产污环节	原辅材料名称	产污系数	年用量	污染物	污染物产生量
平版印刷工序	环保大豆油墨	14kg/t-原料	28.32t/a	VOCs	0.3965 t/a
	润版液	79kg/t-原料	1.0 t/a	VOCs	0.0790 t/a
印刷滚筒清洗工序	洗皮水	120kg/t-原料	1.5 t/a	VOCs	0.18 t/a
信封成型工序	水性胶水	13kg/t-原料	1.7 t/a	VOCs	0.0221 t/a
手工装配工序	水性胶水	13kg/t-原料	0.3 t/a	VOCs	0.0039 t/a
汇总				VOCs	0.6815 t/a

表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表（正常工况）

产排污环节	污染物种类	污染物产生			排放形式	治理措施					污染物排放			排放时间/h	排放标准（mg/m³）
		产生浓度/（mg/m³）	产生速率（kg/h）	产生量/（t/a）		处理能力 m³/h	收集效率/%	处理工艺	处理效率/%	是否可行技术	浓度/（mg/m³）	排放速率/（kg/h）	排放量/（t/a）		
平版印刷、印刷滚筒清洗工序	VOCs	7.58	0.2500	0.5900	有组织	33000	90%	两级活性炭吸附	80%	是	1.52	0.0500	0.1180	2360	80
		/	0.0278	0.0656	无组织	/	/	/	/	/	/	0.0278	0.0656		2.0
信封成型工序	VOCs	/	0.0094	0.0221	无组织	/	/	/	/	/	/	0.0094	0.0221	2360	2.0

手工 装配 工序	VOCs	/	0.0017	0.0039	无组织	/	/	/	/	/	/	0.0017	0.0039	2360	2.0
----------------	------	---	--------	--------	-----	---	---	---	---	---	---	--------	--------	------	-----

本项目有机废气平衡图如下所示：

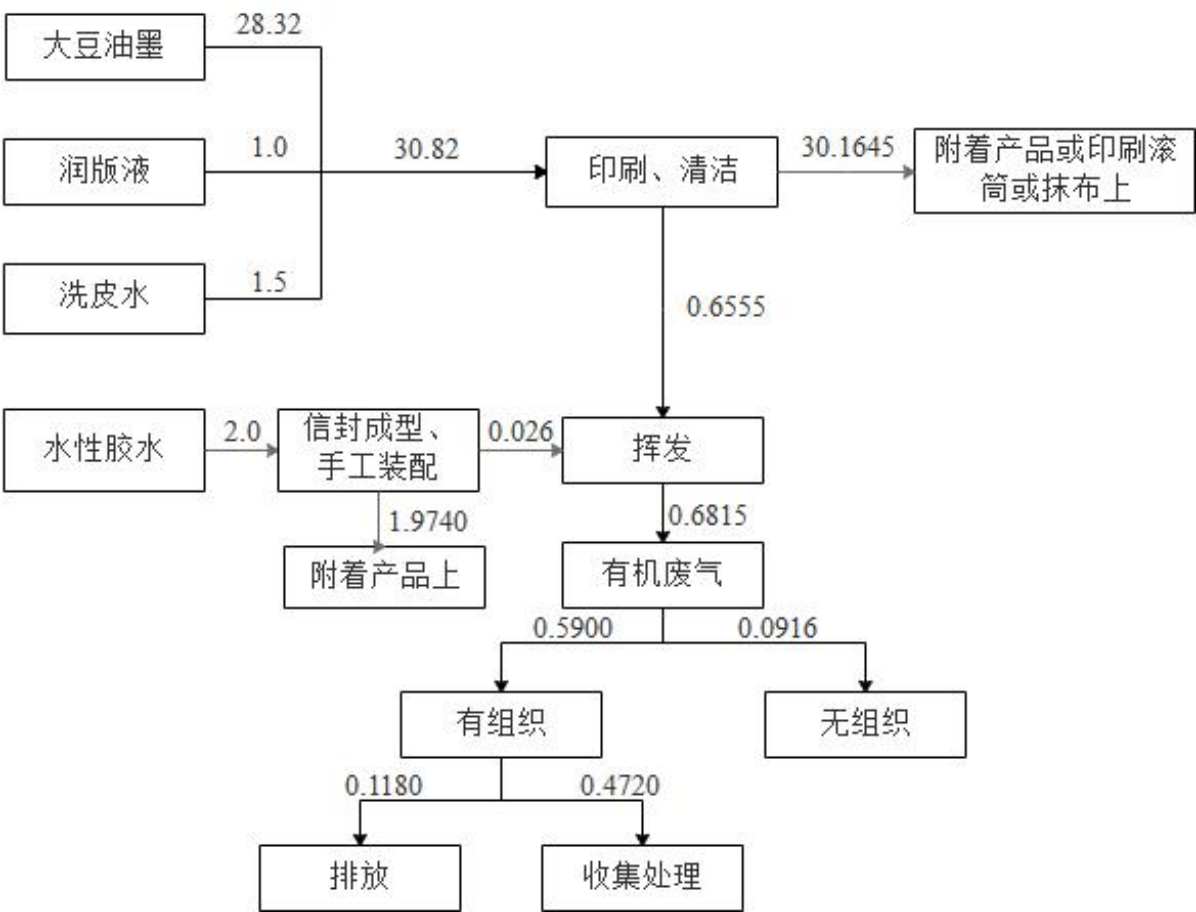


图 4-1 项目有机废气平衡图（单位：t/a）

运营期环境影响和保护措施

本项目废气排放口基本情况如下：

表 4-3 本项目废气排放口基本情况								
排气口编号	名称	排放口地理坐标		排气筒高度/m	风量/(m³/h)	排气筒内径/m	烟气温度/℃	排放口类型
		经度	纬度					
DA001	废气排放口	E113°40'28.04"	N24°14'44.10"	15	33000	1.0	25	一般排放口

(2) 源强核算说明：

①有机废气

本项目产生的有机废气主要来源于平版印刷工序、印刷滚筒清洁过程、信封成型工序、手工装配工序等过程。

a.印刷有机废气和印刷滚筒清洁有机废气

本项目印刷车间设于 B 栋 1 楼，使用的含挥发性有机物成分的原料包括环保大豆油墨、润版液、洗皮水，其污染因子以 VOCs 表征。根据第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（试用版）中 231 印刷行业（废气）产污系数表，环保大豆油墨在印刷过程中 VOCs 产生系数为 14kg/t-原料（植物大豆平版油墨），润版液使用过程中 VOCs 产生系数为 79kg/t-原料（润版液-无醇），洗皮水属于油墨清洗剂，VOCs 产生系数为 120kg/t-原料（油墨清洗剂-水基型），根据建设单位提供的资料，本项目使用环保大豆油墨 28.32t/a、润版液 1.0t/a、洗皮水 1.5t/a，则印刷车间 VOCs 产生量为：28.32t/a×14（kg/t-原料）+1.0 t/a×79（kg/t-原料）+1.5t/a×120（kg/t-原料）=0.6555t/a。

b.信封成型有机废气

本项目信封成型车间设于 B 栋 2 楼，共有信封机 2 台，根据建设单位提供的资料，该工序水性胶水使用量为 1.7t/a，其污染因子以 VOCs 表征。根据第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（试用版）中 231 印刷行业（废气）产污系数表，水性胶水使用过程中 VOCs 产生系数为 13kg/t-原料(胶黏剂-水性)，则信封成型车间 VOCs 产生量为：1.7 t/a×13（kg/t-原料）=0.0221t/a。

c.手工装配有机废气

本项目手工装配车间设于B栋3-4楼，手工装配过程会使用到少量的水性胶水，年使用量为0.3t，其污染因子以VOCs表征。根据第二次全国污染源普查工

业污染源产排污系数手册（试用版）中231 印刷行业（废气）产污系数表，水性胶水使用过程中VOCs产生系数为13kg/t-原料（胶黏剂-水性），则手工装配车间VOCs产生量为：0.3 t/a×13（kg/t-原料）=0.0039t/a。

②臭气

本项目印刷、使用有机溶剂清洁印刷滚筒以及使用胶水的过程中除产生有机废气外，同时还会伴有轻微异味物质产生，以臭气浓度进行表征，本评价不作定量分析。

③运输车辆尾气

本项目电商物流中心产生的废气主要是机动车进出运输时产生的废气，机动车怠速及慢速（≤5km/h）状态下的尾气排放，包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱和油箱等燃料系统的泄露等。机动车尾气中主要污染因子是NO_x、CO、TSP、SO₂、THC等，产生量较少，本评价不作定量分析。

（3）废气收集及处理措施

①有机废气收集风量分析

本项目印刷工序设置于独立的密闭车间，每台印刷机均有5个机组，每个机组上方设置顶吸罩对废气进行收集，顶吸罩四周设置滤风帘。本项目顶吸罩的尺寸设置为1.2m×0.5m，即顶吸罩开口面积F=0.6m²。根据《印刷工业污染防治可行技术规范》（HJ1089-2020）D.3.2，顶吸罩的风量按下式计算：

$$L_1=v_1 \times F_1 \times 3600$$

式中：L₁——顶吸罩的计算风量，m³/h；

v₁——罩口平均风速，m/s，一般取0.5~1.25，本项目的吸风罩为一边敞开，罩口平均风速取0.5；

F₁——排风罩开口面面积，m²。

经计算，平板印刷机单个机组上方顶吸罩的风量为1080m³/h，本项目共有平板印刷机6台（每台印刷机均有5个机组），则应设置顶吸罩30个，顶吸罩总风量为32400m³/h，考虑到损失和保证收集效率，设计总风量为33000m³/h。根据《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤环函[2019]243号），全密闭式负压排放收集效率为95%，保守估计本项目印刷废气收集效率按90%计算；未被集气系统收集的废气在车间内以无组织形式排放。

本项目信封成型、手工装配有机废气产生量较少，以无组织形式排放。

②废气处理效率分析

本项目印刷有机废气收集后拟采用“两级活性炭吸附装置”处理后，引至 20m 高排气筒（编号：DA001）高空排放，根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环[2013]79 号），活性炭吸附法对有机废气的净化效率约为 50~80%，本项目取活性炭吸附净化效率为 65%，则两级活性炭吸附净化效率为 $1 - (1 - 65\%) \times (1 - 65\%) = 87.75\%$ ，本项目保守取 80%计。项目废气产排情况如表 4-1 和 4-2 所示。

③臭气

本项目在印刷工序使用到的大豆油墨、润版液、洗皮水，信封成型、手工装配使用的水性胶水，会产生一定的气味，均以臭气浓度进行表征。

（4）废气污染源达标可行性分析

本项目营运期主要产生的废气为印刷和印刷滚筒清洁有机废气、信封成型有机废气、手工装配有机废气（VOCs）、臭气以及运输汽车尾气。

①有机废气（VOCs）

本项目产生的印刷和印刷滚筒清洁有机废气经车间密闭和集气罩收集后经“两级活性炭吸附装置”统一处理达标后，通过 20m 高排气筒有组织排放。根据工程分析可知项目 VOCs 的排放浓度为 1.47 mg/m^3 ，满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承载物的平版印刷）总 VOCs 第 II 时段排放限值。

其余未收集到的 VOCs 满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点 VOCs 浓度限值。

②臭气

本项目产生的异味部分随有机废气一起经集气罩收集后进入“两级活性炭吸附装置”废气处理系统进行处理，净化后的尾气与有机废气一起通过 20m 高排气筒有组织排放，未被捕集的异味物质经车间门窗自然通风后以无组织形式排放，经加强车间通风换气，该异味对周边环境的影响不大，本项目厂界臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新改扩建标准排放限值要求，

即：<20（无量纲）。

③物流中心进出车辆产生的尾气

本项目电商物流中心共有机动车 5 辆，其中轻型载货汽车 2 辆，中型载货汽车 2 辆，大型载货汽车 1 辆。机动车怠速及慢速（≤5km/hr）状态下的尾气排放，包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱和燃油箱等燃料系统的泄露等。机动车尾气中主要污染因子的主要成份是 NO_x、CO、颗粒物、HC、SO₂ 等。本项目通过加强园区道路和停车场区域绿化，同时运输车辆选用达标排放的车型，并定期保养，使用低污染的燃油等措施降低机动车尾气排放。通过采取以上措施后，可达到广东省《大气污染物排放标准》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值要求，机动车尾气对周围环境影响不大。

综上，项目排放的大气污染物对周边环境的影响是可接受的。

（5）非正常排放情况分析

表 4-4 污染源非正常排放量核算

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放浓度/(mg/m ³)	单次持续时间/h	年发生频次/(次)	应对措施
1	印刷车间	废气处理设施停运	VOCs	0.2458	7.45	1	1	停止生产

（6）监测要求

依据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019），结合项目实际情况，建议废气监测计划如下。

表 4-5 项目废气监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	有机废气排放口（DA001）	VOCs	1 年 1 次	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）
无组织废气	厂界	VOCs	1 年 1 次	
		臭气浓度	1 年 1 次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		颗粒物	1 年 1 次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
		NO _x	1 年 1 次	
		SO ₂	1 年 1 次	

2、废水

(1) 污染物排放源汇总

表 4-6 废水污染物排放源汇总一览表

序号	产污环节	污染物种类	污染物产生情况		治理设施情况			废水排放量 (t/a)	污染物排放情况		排放形式	排放去向	排放规律	排放口基本情况			
			产生量 t/a	浓度 mg/L	治理工艺	治理效率%	是否为可行技术		浓度 mg/L	排放量 t/a				编号	类型	地理坐标	排放标准
1	洗涤废水	COD _{Cr}	0.5900	250	三级化粪池	40	是	2360	150	0.3540	间接排放	东华镇污水处理厂	间歇-不稳定无规律	DW001	一般排放口	/	500
		BOD ₅	0.3540	150		40			90	0.2124							300
		SS	0.4248	180		60			72	0.1699							400
		氨氮	0.0472	20		10			18	0.0425							--

(2) 源强核算说明

本项目营运期无生产废水产生，项目主要外排废水为生活污水。

本项目劳动定员250人，均不在厂内食宿。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），不住宿员工生活用水定额按40L/人·日计算，即生活用水量为10t/d（2950t/a），排污系数按0.8计算，则生活污水排放量为8t/d（2360t/a），主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N等。参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三级化粪池对污染物的去除效率为COD_{Cr}：40~50%、BOD₅：40~50%，SS：60~70%，动植物油：80~90%，TN：不大于10%。本项目保守取最小去除效率。生活污水各污染物产排浓度见表4-6。

(3) 达标排放情况分析

本项目生活污水产生量为 2360 吨/年，其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，根据前述分析可知，生活污水经

三级化粪池处理可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准；处理达标后的生活污水排入市政污水管网，最终由东华镇污水处理厂处理后排至滙江，对周边水环境影响不大。

(4) 依托东华镇污水处理厂的可行性

本项目属于东华镇污水处理厂纳污范围。根据相关资料，东华镇污水处理厂于 2009 年 5 月动工兴建，2010 年 2 月竣工，2010 年 5 月投入试运行，2010 年 6 月 13 日通过竣工环保验收。东华镇污水处理厂采用目前国内先进的 A/A/O 微曝氧化沟工艺，首期工程设计处理污水能力为 1 万吨/天。现东华镇污水处理厂运行正常，出水指标均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级标准 B 标准，达标后间歇式排入滙江水域。东华镇污水处理厂首期工程优先收集东华中心镇的生活污水、英德顺德转移园近期建设产生的废水以及清远环保局环评批复的清远市华侨工业园精细化工基地内一期产生的废水。根据东华镇提供的数据，纳污范围内中心镇近期人口约 1.2 万人，纳污范围的生活污水量约为 1920m³/d，英德东华精细化工定点基地和佛山顺德英德产业转移园批复的废水量约为 6436m³/d，在完全接纳上述污水量后，剩余容量还有约 1644m³/d。目前，东华镇污水处理厂实际接纳水量约在 6000~8000m³/d，仍有 2000m³/d 的余量。本项目外排生活污水约 8m³/d，约占东华镇污水处理厂剩余处理量的 0.4%，对东华镇污水处理厂影响较小，可有效处理本项目产生的生活污水，达标排放。

综上所述，本项目生活污水纳入东华镇污水处理厂是可行的，对环境影响较小。

3、噪声

(1) 噪声源强分析

本项目模切机、烫金机、模切压痕机、印刷机、信封机等机械设备工作时产生噪声，其声级一般为 70~75dB(A)；项目电商物流中心营运期噪声源主要有装卸货物时叉车行驶产生的噪声，以及运输车辆进出厂区产生的噪声，声级为 70~75dB(A)。各种噪声源情况见下表。

表 4-7 主要噪声源噪声级

序号	主要噪声源	设备数量	单台设备噪声级 dB(A)	与项目厂界最近距离 (m)				降噪措施	降噪后源强 dB(A)	持续时间
				东	南	西	北			
1	全自动模切机	6 台	75	66	168	41	100	选用低噪设	50	8h

2	全自动烫金机	2 台	70	60	224	45	58	备、合理布局	45
3	全自动模切压痕机	4 台	75	60	224	38	47	车间、安装减震垫、厂房围蔽、(隔声量约 25dB*)	50
4	平板印刷机	6 台	75	66	158	18	109		50
5	信封机	2 台	75	96	181	14	96		50
6	运输叉车以及运输车辆	5 台	70	62	126	68	158	绿化、围墙(隔声量约 20dB*)	45

(2) 厂界达标分析

为确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的相应标准,项目拟采取以下治理措施:

①合理布局:尽量将高噪声设备布置在厂房中间,尽可能地选择远离厂界的位置。

②落实设备基础减振以及厂房隔声:A、在设备选型方面,在满足工艺生产的前提下,选用精度高、装配质量好、噪声低的设备;对设备基础进行减振。B、重视厂房的使用状况,不设门窗或设隔声玻璃门窗。C、选用低噪风机,并在进、排风口处装消声器,降噪量可达25~30dB(A)。

③加强内部管理:建立设备定期维护、保养的管理制度,以防止设备故障形成的非生产噪声,同时确保环保措施发挥最有效的功能;加强职工环保意识教育,提倡文明生产,防止人为噪声。加强厂区绿化,限制厂区运输车辆行驶速度,禁止鸣笛。

④合理安排生产时间:尽可能地安排在昼间进行生产,若夜间必须生产应控制夜间生产时间,特别夜间应停止高噪声设备,减少机械的噪声影响。

根据《环境工作手册—环境噪声控制卷》(高等教育出版社,2000年),设备降噪及墙体隔声等综合隔声量取25dB(A)。本项目不在夜间进行生产,持续时间为8h,采取有效措施后声源预测点噪声结果详见下表:

表 4-8 噪声预测结果一览表

单位: dB(A)

预测位置	背景值	贡献值	预测值	执行标准
东面厂边界外 1 米	61.7	26.94	61.70	65
南面厂边界外 1 米	61.4	35.45	61.40	65
西面厂边界外 1 米	62.0	35.45	62.00	65
北面厂边界外 1 米	62.5	24.88	62.51	65

根据上表的噪声预测结果，本项目营运期间产生的噪声在采取上述措施后，厂界噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，因此本项目产生的噪声对周围的环境影响较小。

（3）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目营运期噪声监测计划如下。

表 4-9 项目噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目东边界外 1 米	噪声	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
项目南边界外 1 米			
项目西边界外 1 米			
项目北边界外 1 米			

4、固体废物

（1）产生及去向

本项目产生的固体废物包括员工生活垃圾，模切过程产生的边角料、废弃包装材料、废原料桶、废 CTP 版、清洁印刷滚筒产生的含油墨、润版液以及洗皮水的废抹布。

①生活垃圾：项目员工定员 250 人，均不在厂内食宿。员工产生的生活垃圾按 0.5kg/人.d 计，即员工生活垃圾产生量为 0.125t/d，全年工作 295 天，约 36.875t/a，集中收集后交由环卫部门处理。

②纸箱边角料：项目模切过程将产生纸箱边角料。根据业主提供的资料，本项目边角料产生量约为 20t/a，经集中收集暂存于一般固废间后，定期外售资源回收公司综合利用。

③废弃包装材料：原辅材料拆封以及产品包装时会产生一定量的废弃包装材料，主要为纸箱、塑料包装袋等，本项目纸箱、塑料包装袋占按原辅材料和产品量的 0.1% 计算，产生量约为 1.8 t/a，经集中收集暂存于一般固废间后，定期外售资源回收公司综合利用。

④废原料桶：本项目原辅材料使用过程废油墨桶、废洗皮水桶、废胶水桶、废润版液桶的年产生量约 1.0t/a，均属于《国家危险废物名录》（2021年版）HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，交由供应商回收利用。

⑤废 CTP 版：根据建设单位提供的资料，本项目产生的废 CTP 版约 0.1 t/a，属于《国家危险废物名录》(2021 年版)HW12 染料、涂料废物，废物代码 900-253-12，统一收集交由有资质的单位回收处理。

⑥印刷滚筒清洁过程中产生的废抹布、废手套：印刷滚筒主要用外购的洗皮水进行擦拭，会产生含油墨、润版液以及洗皮水的废抹布等，此类废物属于《国家危险废物名录》(2021 年版)HW49 其他废物，废物代码 900-041-49。抹布可以重复利用，预计此类废物的产生量为 2t/a，统一收集交由有资质的单位处理。

⑦废活性炭：根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，项目吸附有机废气的废活性炭属于危险废物，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49。根据《现代涂装手册》(化学工业出版社，2010 年出版)，活性炭对废气各成分的吸附量约 0.25g 废气/g 活性炭。根据工程分析可知，本项目经活性炭处理 VOCs 量约为 0.4720t/a，则活性炭使用量为 1.888t/a，经吸附有机废气饱和后，废活性炭产生量为 1.888+0.4720=2.36t/a。

项目运营期固废产生情况及去向见下表。

表 4-10 项目运营期固废产生情况及去向表

名称	属性及代码	毒害成份	物理性状	环境危险特性	年产生量	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量
生活垃圾	/	/	固态	/	36.875t	桶装	统一交环卫部门处理	36.875t
纸箱边角料	一般工业废物	/	固态	/	20t	袋装	交资源回收单位回收利用	20t
废弃包装材料	一般工业废物	/	固态	/	1.8t	袋装	交资源回收单位回收利用	1.8t
废原料桶	危险废物(废物代码：900-041-49)	油墨、胶水、洗皮水、润版液	固态	T/In	1.0 t	箱装	交由供应商回收利用	1.0 t
废 CTP 版	危险废物(废物代码：900-253-12)	油墨、润版液	固态	T/I	0.1 t	箱装	交由有资质的单位处理	0.1 t
废抹布	危险废物(废物代码：900-041-49)	油墨、洗皮水、润版液	固态	T/In	2 t	箱装	交由有资质的单位处理	2 t
废气处理设施产生的	危险废物(废物代码：900-039-49)	挥发性有机废气	固态	T	2.36t	密封桶装	交由有资质的单位处理	2.36t

废活性炭								
(2) 一般固体废物的环境管理要求 本项目一般固体废物暂存场暂存后，定期交工业固废处理公司处理，纸箱边角料、废弃包装材料属于一般工业固体废物，交资源回收单位回收处理，综合利用，一般工业固体废物暂存仓要求项目按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020)的要求规范建设一般工业固体废物暂存仓，做到防雨、防风、防渗，防渗按简单防渗区的要求进行地面硬化。通过采取上述环保措施后，项目一般固体废物不会产生二次污染，对周围环境影响较小。 (3) 危险固体废物的环境管理要求 本项目使用专用容器分别收集废原料桶、废 CTP 版、废抹布、废活性炭，并于 C 栋一楼原料车间内设有 10m² 的危废暂存仓，用于存放废原料桶、废 CTP 版、废抹布、废活性炭等危险废物，本项目危险废物暂存仓的大小能够满足要求。本项目废 CTP 版、废抹布、废活性炭收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置。废原料桶交由供应商回收利用。 本项目危废暂存仓的设计和设置要求按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013 年第 36 号）的相关要求建设。具体如下： ①危险废物的收集包装 a.各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。 b.盛装危险废物的容器上粘贴的标签内容应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。 ②危险废物的暂存要求 a.按《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》(GB15562.2-1995)设置警示标志。 b.必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。 c.危险废物暂存点应做到防风、防雨、防晒。								

d.要有隔离设施或其它防护栅栏。

③危险废物运输要求

危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。“五联单”中第一联由废物产生者送交环保局，第二联由废物产生者保管，第三联由处置场工作人员送交环保局，第四联由处置场工作人员保存，第五联有废物运输者保存。

④管理要求

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年的产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度，并报当地环保部门备案。

在落实如上防治措施后，本项目产生的固体废弃物不会对周围环境产生影响。

表 4-11 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存仓	废原料桶	HW49其他废物	900-041-49	C栋一楼原料车间内	10m ²	密封贮存	0.5t	半年
2		废CTP版	HW12染料、涂料废物	900-253-12			密封贮存	0.1t	半年
3		废抹布	HW49其他废物	900-041-49			密封贮存	1t	半年
4		废活性炭	HW49其他废物	900-039-49			密封贮存	1t	半年

5、地下水

根据《关于印发（建设项目环境影响报告表）内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评[2020]33号），本项目地下水环境不需要开展专项评价。

①地下水污染源及污染源途径

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气

带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此，包气带是联接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染以及污染物的种类和性质。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。

根据工程所处区域的地质情况，拟建项目可能对下水造成污染的途径主要有：生活污水处理设施、一般固废、危废暂存场所等污水下渗对地下水造成的污染。

②地下水污染防治措施

项目运营期产生的固废，将被集中堆放于有防渗措施的区域，统一收集后处理，避免了遭受降雨等的淋滤产生污水，正常情况下不会影响地下水；生活污水经“三级化粪池”处理后排入市政污水管网，进入东华镇污水处理厂集中处理达标后排入滃江；项目厂区收集污水管网、三级化粪池等均经过防渗处理，正常情况下不会影响地下水。

综上，本项目对厂区采取相应的防渗措施后，造成的地下水污染影响较小，对地下水质的环境影响可以接受。

6、土壤

根据《关于印发（建设项目环境影响报告表）内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评[2020]33号），本项目土壤环境不需要开展专项评价。

本项目主要的土壤污染途径是大气沉降。项目厂房地面拟采取全面硬底化处理，本项目不涉及储罐、危险化学品管线铺设，减少垂直入渗土壤污染风险。项目危废暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）建设，地面做基础防渗处理，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，正常情况下项目产生的污染物也不会入渗土壤环境。

本项目危险废物统一收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理；危废间须有耐腐蚀的地面防渗，且表面无裂痕，避免产生地面漫流土壤污染途径。

本项目大气产污工序为平版印刷工序、印刷滚筒清洁过程、信封成型工序、手工装配工序产生的有机废气、臭气；电商物流中心运输车辆进出产生的尾气，主要

污染物包括 NO_x、CO、TSP、SO₂、THC 等，产生量较少。建设单位需落实有机废气收集工程，以降低大气污染物排放沉降对土壤环境的影响。

综上所述，项目对周边土壤环境产生的影响较小。

7、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目生产、使用、储存过程中涉及的危险物质包括大豆油墨、胶水、润版液、洗皮水以及危险废物，另外，本项目原材料原纸属于易燃物质，均储存于 C 栋一楼原料车间内。因此本项目存在的风险事故类型主要是危险物质泄漏、火灾产生的次生污染物对环境的影响。

（1）环境风险的识别与分析

①风险事故发生对地表水、地下水的影响

本项目大豆油墨、胶水、润版液、洗皮水均为罐装，规格约为 20kg/罐，一般不会进入雨水管网或污水管网，基本不会对周围地表水体产生影响，若散落到地面，需及时清理，建议建设单位在液态物料的底部设置吸油托盘，每个吸油托盘容积大于 20kg，一旦发生液态环境风险物质泄漏事故，吸油托盘可满足风险物质泄漏液体的暂存。在泄漏情况下，吸油托盘可通过管道沟联结事故应急池进行收集，正常情况下，除了事故应急池装满溢出的情形外，液态环境风险物质泄漏到外环境的可能性极小。

当发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废水含有大量的石油类、SS，若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防废水势必对水体造成不利的影响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的停运，导致严重污染环境的后果。因此建设单位必须对以上可能产生的消防废水设计合理的处置方案，根据消防、安监等相关部门的要求设置相应的事故应急水池，以接纳事故产生的废水，防止污染环境。

②风险事故发生对大气环境的影响

本项目发生火灾事故时，原料和产品燃烧等会产生有毒有害物质，若不能得到及时有效的处理，可能会对大气环境产生影响。受气象等条件影响，会不同程度

扩散，对周围环境及人群健康产生不同程度的危害。

(2) 环境风险防范措施

针对上述风险事故，建议建设单位做好以下防范措施：

①风险事故废水应急措施

1) 建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

2) 发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废水，并在厂内采取导流方式将消防废水、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。同时建设单位应设应急事故池。

3) 车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，防止液体泄漏通过地面渗入地下而污染地下水。

参考《水体污染防控紧急措施设计导则》中对事故应急池大小的规定：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中：V1—收集系统范围内发生事故的1个罐组或1套装置的物料量；V2—发生事故的贮罐或装置的消防水量；V3—发生事故时可以转输到其他贮存设施的物料量；V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量；V5—发生事故时可能进入该系统的降雨量。

表 4-12 事故废水池容积核算

系数	取值(m³)	取值原由
V1	0	/
V2	180	V2=25L/S×3600×2h/1000=180m³，生产车间为丙类车间，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），建筑消防水量为25L/s；火灾延续时间为2小时
V3	264.3	本项目生产厂房设置漫坡，最大厂房占地面积为5285.48m²，漫坡平均高度约0.05m，则V3=264.3m³。
V4	0	厂区无生产废水产生。
V5	270.6	初期雨水的产生量按以下公式计算： Q=qFψT，式中：Q——初期雨水排放量，m³；q——暴雨强度，L/s·ha；F——汇水面积，ha，取汇水面积1.49518ha（3栋厂房）；ψ——径流系数，硬化地面取0.8；T——收水时间，一般取15min；其中，q采用英德市暴雨强度公式计算，公式如下： q=1337.746(1+0.546lgP)/(t+3.98) ^{0.56} ，式中，P——设计重现期，一般取1年；t——地面积水时间，取15min。则q=251.4L/(s·hm²)；

		经计算， $Q = (251.4 \times 0.8 \times 1.49518 \times 15 \times 60) = 270.6 \text{m}^3$ 。
V总	186.3	$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = 186.3 \text{m}^3$
事故应急处理池容量最终考虑为 190m^3，完全可以保证在发生火灾时项目消防废水不会进入污水管网，不会对污水处理厂产生冲击。 ②风险事故废气应急措施 1) 发生火灾事故后，及时疏散厂内员工，从污染源上控制其对大气的污染，应急救援后产生的废物委托有资质的单位处理。 2) 发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围的居民。 3) 事故发生时，救援人员必须佩戴防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。 4) 事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测作业。 综上所述，在采取上述风险防范措施后，本项目发生泄露、火灾事故的几率很小，本项目环境风险是可以接受的。		

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		废气排放口 (DA001)	VOCs	两级活性炭吸附 +20m 排气筒	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010)
		厂界	VOCs	加强车间通风	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010)
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 中二级标准
地表水环境		生活污水排放口 (DW001)	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准
声环境		各生产设备	等效 A 声级	低噪声设备, 车间合理布局, 风管消音、设备减振等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
固体废物	生活垃圾收集后统一交环卫部门处理; 纸箱边角料、废弃包装材料交资源回收单位回收处理, 综合利用; 废原料桶交由供应商回收利用; 废 CTP 版、废抹布及废活性炭交由有资质单位处理。				
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存间基础必须防渗, 防渗层为至少 1m 厚粘土层 (渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s), 或 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其它人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s; 其他区域均进行水泥地面硬底化。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	①风险事故废水应急措施 1) 建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门, 发生事故时及时关闭闸门, 防止消防废水流出厂区, 将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。 2) 发生火灾事故时, 在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废水, 并在厂内采取导流方式将消防废水、泡沫等统一收集, 集中处理, 消除隐患后交由有资质单位处理。同时建设单位应设应急事故池 (不小于 190m ³)。 ②风险事故废气应急措施				

	1) 发生火灾事故后，及时疏散厂内员工，从污染源上控制其对大气的污染，应急救援后产生的废物委托有资质的单位处理。 2) 发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围的居民。 3) 事故发生时，救援人员必须佩戴防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。 4) 事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测作业。
其他环境 管理要求	建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

六、结论

“亮明（英德）包装装潢有限公司新建电商物流中心及年产 1800 吨纸制品建设项目”必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，确实保证本报告提出的各项环保措施的落实，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的协调发展。建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，企业自主对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。在投入使用后，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。在达到本报告所提出的各项要求后，该项目对周围环境将不会产生明显的影响。

从环保的角度看，该项目的建设是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0	0	0	0.2095 t/a	0	0.2095 t/a	0.2095 t/a
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.3540 t/a	0	0.3540 t/a	0.3540 t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.2124 t/a	0	0.2124 t/a	0.2124 t/a
	SS	0	0	0	0.1699 t/a	0	0.1699 t/a	0.1699 t/a
	氨氮	0	0	0	0.0425 t/a	0	0.0425 t/a	0.0425 t/a
一般工业 固体废物	纸箱边角料	0	0	0	20 t/a	0	20 t/a	20 t/a
	废弃包装材料	0	0	0	1.8 t/a	0	1.8 t/a	1.8 t/a
	生活垃圾	0	0	0	36.875 t/a	0	36.875 t/a	36.875 t/a
危险废物	废原料桶	0	0	0	1.0 t/a	0	1.0 t/a	1.0 t/a
	废 CTP 版	0	0	0	0.1 t/a	0	0.1 t/a	0.1 t/a
	废抹布	0	0	0	2 t/a	0	2 t/a	2 t/a
	废活性炭	0	0	0	2.36t/a	0	2.36t/a	2.36t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

